

Zonage d'Assainissement
Commune d'ECHENOZ LE SEC

**Dossier de mise à l'enquête publique
du zonage d'assainissement**

*Etude réalisée avec le concours financier de
l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse*



Février 2020

SOMMAIRE

I – INTRODUCTION	5
I.1 – PERSONNE PUBLIQUE RESPONSABLE DU PROJET DE ZONAGE	5
I.2 – MENTION DES TEXTES QUI REGISSENT L'ENQUETE PUBLIQUE	5
I.3 – L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE D'APPROBATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	6
I.4 – DECISIONS POUVANT ETRE ADOPTEES AU TERME DE L'ENQUETE PUBLIQUE ET LES AUTORITES COMPETENTES POUR PRENDRE LA DECISION D'APPROBATION	9
II – DEFINITIONS ET ENJEUX	10
II.1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF	10
II.2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	10
II.3 – ENJEUX DU ZONAGE	11
III – DONNEES COMMUNALES	12
III.1 – LOCALISATION GEOGRAPHIQUE	12
III.2 – DEMOGRAPHIE ET URBANISATION	13
III.2.1 – POPULATION	13
III.2.2 – HABITAT	14
III.2.3 – URBANISATION	14
III.2.4 – ACTIVITES	15
III.3 – ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU	15
IV – MILIEU NATUREL	16
IV.1 – RELIEF ET PAYSAGE	16
IV.2 – GEOLOGIE	16
IV.3 – HYDROGEOLOGIE	17
IV.4 – EAUX SUPERFICIELLES	19
IV.4.1 – RESEAU HYDROGRAPHIQUE	19
IV.4.2 – ZONES INONDABLES ET HUMIDES	19
IV.5 – PROGRAMMES ET ZONES D'INTERET ENVIRONNEMENTAL	20
IV.6 – LE SDAGE	21
V – ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	24
V.1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF	24
V.1.1 – DESCRIPTION DE L'EXISTANT	24
V.1.2 – STATION D'EPURATION	25
V.2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	27
V.2.1 – LA REGLEMENTATION	28
V.2.2 – BILAN CONTRAINTES ET APTITUDES DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	29
VI – TARIFS DE L'ASSAINISSEMENT	30
VI.1 – ASSAINISSEMENT COLLECTIF	30
VI.2 – ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	30

I – Introduction

1.1 – Personne publique responsable du projet de zonage



Communauté de Communes du Pays de Montbozon et du Chanois
ZA - LE VAY DU SOLEIL
70 230 MONTBOZON
Tel : 03 84 92 34 70 / Fax : 03 84 92 30 33
Mail : contact@ccpmc.fr

Représentée par sa Présidente, Mme FLEUROT Sabrina

1.2 – Mention des textes qui régissent l'enquête publique

Les textes régissant l'enquête publique sont issus du :

CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES :

(Chapitre IV du titre II du livre II de la 2^{ème} partie relative à La Commune partie législative et réglementaire) :

- Articles L2224-8, L2224-10,
- Articles R2224-8, R2224-9.

CODE DE L'ENVIRONNEMENT (chapitre III du Titre II du livre I partie législative et réglementaire) :

- Articles L123-1 et suivants,
- Articles R123-1 et suivants.

L'article R 2224-8 du code général des collectivités territoriales dispose que le projet de modification du zonage d'assainissement est soumis à l'enquête publique par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétents dans les formes prévues par les articles R123-1 à R123-27 du code de l'environnement.

Extrait de l'article R2224-8 du code général des collectivités territoriales :

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement. Conformément à l'article R2224-9 du code général des collectivités territoriales, le dossier d'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Extrait de l'article R2224-9 du code général des collectivités territoriales :

Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Le contenu du dossier d'enquête publique relève des dispositions de l'article R123-8 du code de l'environnement.

L'organisation de cette enquête publique suit les dispositions des articles L123-1 à L123-19 et R123-1 à R123-27 du code de l'environnement, modifiés récemment par le Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes.

Il est important d'assurer à la population une bonne information sur les choix retenus par la collectivité, en particulier dans le cadre de l'enquête publique qui constitue une étape essentielle de la procédure de limitation et d'adoption du zonage (article R2224-8 et R2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales).

La population concernée est donc invitée à prendre connaissance du dossier et à donner son avis sur le zonage d'assainissement, auprès du commissaire enquêteur chargé par le tribunal administratif de recueillir et de consigner les observations.

Décret du 3 juin 1994 – Arrêté du 21 juillet 2015 modifié par l'arrêté du 24 Aout 2017

Ces textes, relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées fixent notamment les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement.

L'article 16 du décret du 3 juin 1994, impose aux communes l'élaboration d'un programme d'assainissement, objet de l'étude du schéma directeur intercommunal.

1.3 – L'enquête publique dans la procédure d'approbation du zonage d'assainissement

L'enquête publique s'inscrit dans le cadre de la procédure d'approbation du zonage d'assainissement sur la commune qui s'est déroulée ainsi :

1° Délibération de la commune proposant un choix de projet de zonage d'assainissement,

2° Délibération de la communauté de communes validant le choix de zonage d'assainissement,

3° Avis de l'autorité environnementale

Conformément au décret n°2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement et à l'article R.122-17-II du code de l'environnement.

Par décision, l'autorité environnementale indique que la modification que le projet de zonage d'assainissement n'est pas soumis à évaluation environnementale. La décision mentionnée ci-dessus est joint au dossier d'enquête publique conformément à l'article R123-8 du Code de l'Environnement.

Aucune autre autorisation n'est nécessaire.

4° Enquête publique

Conformément aux articles L123-3 et R123-9 du Code de l'Environnement, Madame la Présidente de la Communauté de Communes a prescrit par arrêté l'ouverture de l'enquête publique relative à l'approbation du zonage d'assainissement collectif et non collectif de la commune.

Les articles L123-10, R123-9 à 11 du Code de l'Environnement fixent les modalités d'information du public en préalable à l'ouverture de l'enquête publique.

La durée de l'enquête publique est régie par les dispositions de l'article L123-9 du Code de l'Environnement.

Le commissaire enquêteur peut prolonger l'enquête d'une durée maximale de quinze jours selon les modalités prévues par ce même article.

Le dossier d'enquête est consultable par le public selon les dispositions des articles L123-12, R123-10, R123-12 et 13 du Code de l'Environnement.

L'enquête est conduite par le commissaire enquêteur tel que définie aux articles L123-13 et R123-13 du Code de l'Environnement, en vu de l'information et du recueil des observations du public.

Les articles L123-13 –II et R123-14 à 17 définissent les modalités d'intervention du commissaire enquêteurs dans la communication de documents supplémentaires, de visite des lieux, et d'audition de personnes, ou de réunion d'information.

A l'issue de cette enquête publique, le commissaire enquêteur dispose d'un délai d'un mois à compter de la date de clôture de l'enquête pour remettre ses conclusions conformément aux dispositions des articles L123-15 et R123-18 et 19 du Code de l'Environnement.

Le zonage d'assainissement trouve son fondement dans la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 et son décret d'application du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées. Celle-ci imposait aux communes ou à leurs établissements publics la délimitation de leurs zones d'assainissement.

La dernière Loi sur l'Eau du 30 Décembre 2006 est venue confirmer cette obligation. Elle impose aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial.

Ainsi l'article L.2224-10 du Code Générale des Collectivités Territoriales stipule :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement".

Le zonage d'assainissement constitue un outil essentiel aux communes pour leurs choix de développement urbanistique. Il définit, selon des critères technico-économiques et environnementaux, les zones d'assainissement collectif, et celles d'assainissement autonome.

L'établissement du présent zonage d'assainissement résulte de la concertation et d'échanges entre la commune, la communauté de communes, le comité de pilotage (Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, le Département de la Haute-Saône, la DDT 70 et Ingénierie 70 Assistant au Maître d'Ouvrage ...) et le bureau d'études. Il a comme objectif l'évolution du territoire dans le respect, la protection et la conservation des ressources naturelles et particulièrement de ses ressources en eau.

Le zonage s'appuie pour partie sur les investigations du schéma directeur d'assainissement réalisé précédemment en 2007 et après actualisation des données :

- **Phase 1** : élaboration d'un diagnostic de l'état de l'existant, en fixant des critères environnementaux et urbanistiques pour la définition des zones prioritaires,
- **Phase 2** : diagnostic de terrain approfondi, mesure de l'impact sur le milieu naturel, évaluation du fonctionnement de l'assainissement actuel, et étude de faisabilité de l'assainissement non collectif,
- **Phase 3** : mise en place et proposition de scénarios et zonage d'assainissement, comparatif de mise en œuvre des scénarios avec phasage et incidences financières.

Le zonage d'assainissement fixe les orientations fondamentales des aménagements, à moyen et à long terme, en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du mode d'assainissement de la collectivité. Il est formé de l'ensemble des plans et textes qui décrivent, sur la base des zonages d'assainissement, l'organisation physique des équipements d'assainissement d'une collectivité (réseaux et stations) ou individuels privés.

Le zonage d'assainissement est un document durable orientant la politique d'assainissement à long terme de la collectivité. Il est évolutif et doit être validé par une enquête publique puis être intégré dans les annexes sanitaires des documents d'urbanisme.

Remarque sur la portée du zonage d'assainissement : Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997.
« La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.

Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement ;
- Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement ;
- Ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. »

1.4 – Décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête publique et les autorités compétentes pour prendre la décision d'approbation

Les articles L123-15 et R123-19 fixent les modalités de remise du rapport du commissaire enquêteur, au terme de l'enquête publique.

Au vue du rapport du commissaire enquêteur, le Conseil Communautaire de la Communauté de Communes du Pays de Montbozon et du Chanois pourra approuver le projet du zonage d'assainissement collectif et non collectif sur la commune.

Ce projet du zonage d'assainissement pourra éventuellement être modifié pour tenir compte des observations du public et du rapport du commissaire enquêteur, si elles ne portent pas atteinte à l'objectif initial du projet, ou à l'équilibre financier des projets de travaux communaux.

II – Définitions et enjeux

II.1 – Assainissement collectif

L'assainissement collectif assure la collecte, le transport, le stockage, le traitement et le rejet dans le milieu naturel, des eaux usées des immeubles raccordés au réseau public d'assainissement, via des collecteurs, des stations de pompage éventuelles et des stations d'épuration.

Le transport peut être assuré par :

- un système unitaire : évacuation de l'ensemble des eaux usées et de tout ou partie des eaux pluviales vers une station de traitement par un réseau unique pourvu de déversoirs d'orages,
- un système séparatif : évacuation vers une station de traitement des eaux usées par un réseau distinct de celui qui évacue les eaux pluviales vers les milieux naturels.

II.2 – Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif effectue la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement. Juridiquement, l'assainissement non collectif s'identifie uniquement sur le seul fait du non raccordement au réseau public collectif quelque soit la classification technique du mode d'assainissement ou lorsqu'il n'existe pas

Aujourd'hui, il existe de nombreux systèmes et modes d'assainissement non collectif, permettant ainsi de s'adapter à tous types de contraintes et de situation :

- les filières « classiques » : fosse toutes eaux puis tranchées d'infiltration, lits filtrants, tertres....
- les filtres compacts : fosse toutes eaux puis traitement sur divers matériaux (laine de roche, coco zéolithe...)
- les filtres plantés,
- les filières à culture libre ou fixée (dites " microstations ")

Au final, l'eau ainsi épurée est infiltrée prioritairement ou rejetée, selon l'ouvrage mis en œuvre, dans un milieu hydraulique superficiel.

L'ensemble des filières autorisées est défini dans l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif et la norme AFNOR XP P 16-603 réf DTU 64.1

Enfin, il est à noter que les termes d'assainissement non collectif, individuel ou autonome sont utilisés indifféremment.

II.3 – Enjeux du zonage

Pour les habitants et la commune, les enjeux sont multiples :

- Pour la préservation de l'environnement et de la salubrité publique, l'assainissement est une obligation et il est important de connaître, pour chaque secteur des communes, les techniques d'assainissement à mettre en oeuvre.
- La qualité de l'assainissement dépend de multiples intervenants (le particulier, la collectivité, l'Etat) ; il convient donc d'établir un règlement d'assainissement définissant le rôle et les obligations de chacun. Ce règlement est opposable au tiers.
- Chaque projet d'assainissement doit être établi en tenant compte de l'existant sur la commune et les perspectives d'évolution de l'habitat. Il doit être conforme à la réglementation en vigueur et être conçu pour mettre en place un investissement durable. Pour cela, la réflexion apportée par les schémas directeurs d'assainissement est indispensable.
- Les documents de planification urbaine et le zonage doivent être en cohérence mutuelle. Ainsi l'élaboration du zonage doit prendre en compte les documents de planification urbaine (POS ou PLU) qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future. En cas de révision de ces derniers, une consultation du zonage d'assainissement devra être réalisée afin d'assurer une cohérence entre les documents.

Ainsi l'élaboration du zonage d'assainissement a donné lieu à une analyse prospective de l'ensemble du territoire de la commune visant à définir :

- les zones où les eaux usées sont ou seront à moyen terme traitées de façon collective (via un réseau de collecte et une station de traitement),
- les zones qui demeureront à moyen terme traitées selon un mode d'assainissement non collectif.

Le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en "assainissement collectif". Il sera alors nécessaire de suivre la même procédure que pour l'élaboration initiale du zonage si cela entraîne une modification importante de " l'économie générale " du zonage.

III – Données communales

III.1 – Localisation géographique

La commune d'ECHNEOZ LES SEC est située à une dizaine de kilomètre au Sud de VESOUL, le long de la route nationale n°57 qui relie notamment BESANCON à VESOUL. Cet axe majeur de communication scinde la commune en deux du Nord au Sud. Son territoire s'étend sur 15,5 km² pour des altitudes qui varient entre 310 m et 469 m. Le Village est traversé par le RD n°62.

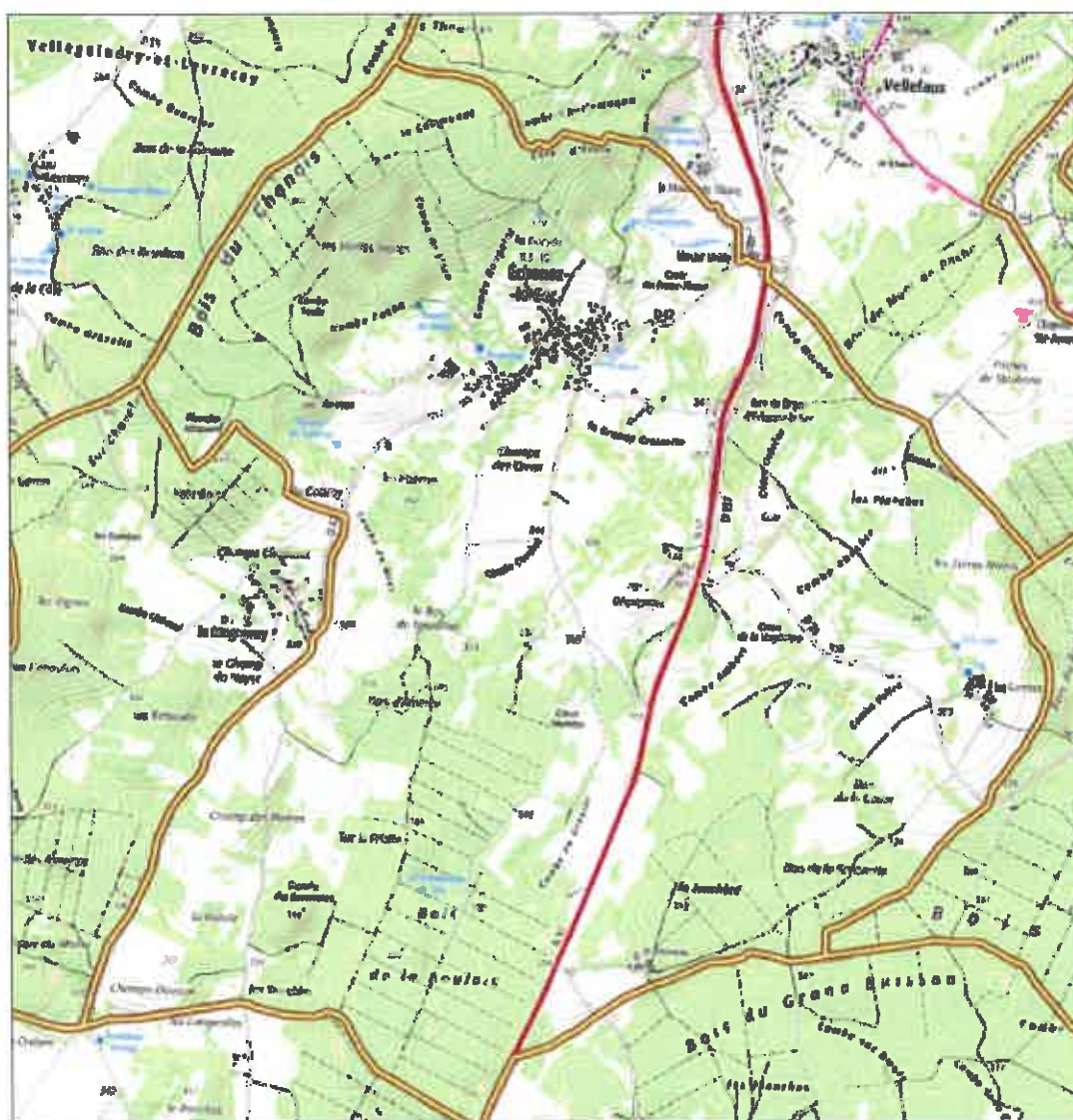


Figure 1 : plan de situation, fond de carte IGN, source : <https://www.geoportail.gouv.fr>

On note l'existence de deux hameaux isolés :

- hameau des Gambes (6 habitations et 1 gîte)
- hameau du Ronveau (3 habitations)

III.2 – Démographie et urbanisation

III.2.1 – Population

La commune d'ECHENOZ LE SEC comptait 307 habitants au dernier recensement de 2015, ce qui représente une densité de population de 19.8 hab/km².

Les données INSEE d'évolution de la population depuis 1975 à aujourd'hui sont les suivantes :

	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2018 (estimation)
Population INSEE	166	255	263	282	309	307	≈ 315

Figure 2 : Tableau du recensement de la population, données source INSEE

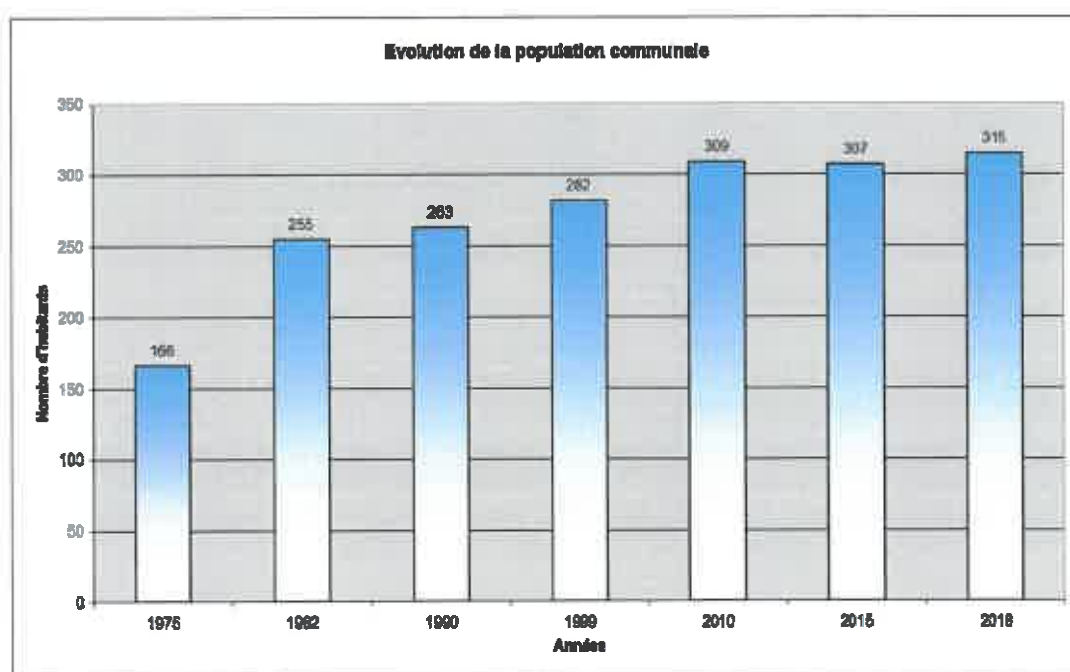


Figure 3 : Graphique du recensement de la population, données source INSEE

III.2.2 – Habitat

Le parc immobilier de la commune, recensé en 2015, se décompose en 92 % de résidences principales (149 habitations), 3 % de logements secondaires (5 habitations) et 4 % de logements vacants (6 habitations). L'essentiel des immeubles sont des habitations individuelles.

	INSEE 2015
Ensemble	149
Résidences principales	138
Résidences secondaires ou occasionnels	5
Vacants	6

Evolution du nombre de logements

Années	1982	1990	1999	2010	2015
Logements INSEE	98	101	115	131	149

III.2.3 – Urbanisation

La commune d'ECHENOZ LE SEC dispose d'un PLU datant de 2013. Le PLUI est en cours de réalisation à l'échelle intercommunale.

L'essentiel des zones constructibles de la commune ont été bâties. Il reste quelques dents creuses, ainsi qu'une zone 2AU (≈1ha) le long du chemin de la plante, et une zone UE (5000 m²) dédiée à l'accueil d'activités Chemin de la Vie de Reute la Béquignière.

III.2.4 – Activités

On recense sur la commune les activités suivantes :

- 9 exploitations agricoles ont leur siège déclaré sur la commune,
- quelques artisans : peinture, électricité, menuiserie, plombier, services à la personne, lavage auto, exploitation forestière, architectes...
- 1 carrière en activité,

Aucune des activités recensées ne produit des effluents autres que domestiques.

III.3 – Alimentation en eau potable et protection de la ressource en eau

L'alimentation en eau potable de la commune d'ECHENOZ LE SEC est assurée par la Syndicat des Eaux d'ECHENOZ LE SEC et LE MAGNORAY. Celui-ci gère en régie directe, la production, l'adduction et la distribution d'eau potable sur ces deux communes. Il est alimenté en eau par 2 ressources :

- la source de Presles,
- la source de Jalland,

Les deux ressources en eau sont situées sur la commune d'ECHENOZ LE SEC. Elles ont été autorisées par arrêté préfectoral de DUP D2/B4/I/96 n°3698 en date du 27 décembre 1996 (source ARS) instaurant également les périmètres de protection de ces captages.

Après renseignement pris auprès de la commune, aucun autre captage destiné à la consommation humaine n'est situé sur le territoire communal.

Les consommations d'eau potable sur le syndicat sont détaillées ci-dessous :

Années	Total
2018	21 481 m ³ /an
2017	19 053 m ³ /an

Sur le syndicat, il n'y avait aucune consommation supérieure à 500 m³/an pour l'année 2018.

En 2018, la consommation d'eau potable totale sur le Syndicat représentait 21 481 m³/an soit 58,8 m³/jour. Rapporté au nombre d'habitant, cela représente une consommation moyenne de 142 l/jour/habitants.

IV – Milieu naturel

IV.1 – Relief et paysage

D'un point de vu des grands ensembles morphotopographiques de la région, la commune d'ECHENOZ LE SEC est située sur les plateaux de la Haute-Saône entre Saône et Ognon.

Son paysage est composé de plateaux boisés, découpés en petites unités par des talus et creusés par de nombreuses formes karstiques (dolines ou vallées sèches).

IV.2 – Géologie

La commune se situe au niveau de la terminaison Nord-Ouest des plateaux calcaires de Vesoul, plus précisément sur les calcaires du Jurassique moyen.

L'ensemble est découpé par des failles compartimentant le paysage et mettant en contact des terrains de natures différentes. Les mouvements tectoniques ont engendré de nombreuses failles orientées Nord-Est / Sud-Ouest, qui découpent les formations en horsts et grabens

Les couches géologiques ont dans ce secteur un pendage quasi nul ou très faible en direction vers le Sud.

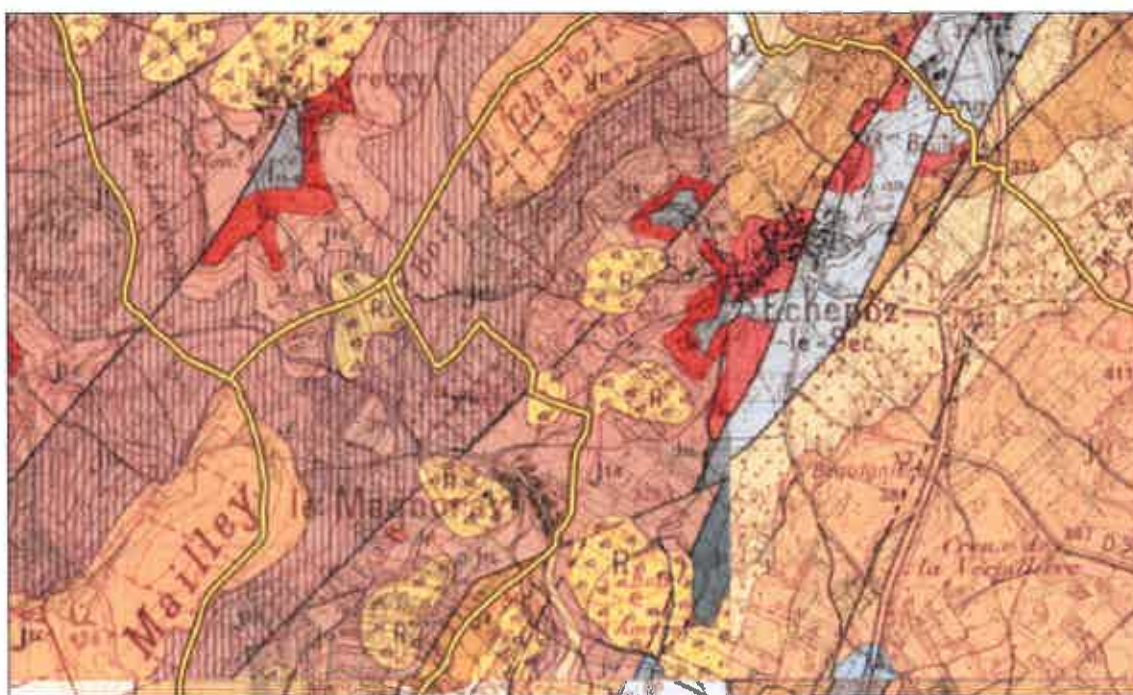


Figure 4 : Carte géologique du BRGM – Source : www.infoterre.fr

Les formations rencontrées dans le secteur sont des plus récentes aux plus anciennes :

- RC — Argiles à Chailles: Argiles rouge jaune pétrie de chailles de taille variable ;
- J1c — Bajocien supérieur : Grande oolithe (épaisseur : 30 m) ;
- J1b — Bajocien moyen : Calcaires à Polypiers (épaisseur : 33-40 m) ;
- J1a — Bajocien inférieur : Calcaire à entroques (épaisseur : 30-35 m) ;
- I6b — Aalénien supérieur : Marnes et calcaire oolithique ;

- I6-5 — Aalénien marneux et Toarcien supérieur : Ensemble marneux souvent masqué sous des éboulis.

IV.3 – Hydrogéologie

« Les principales résurgences du secteur sont alimentées par les calcaires du Jurassique moyen : la Font de Champdamoy à Quincey (AEP de Vesoul), la source de Solborde à Echenoz-la-Méline, la Font de Filain, la Font de Baignes, la source de la Romaine (à Fondremand). Ces sources sont les exutoires de systèmes karstiques très développés. D'autres émergences plus modestes sont à signaler à la base des calcaires du Jurassique moyen, lorsque le substratum marneux et imperméable du Lias apparaît en surface. C'est le cas pour les nombreuses sources sur le pourtour du plateau à partir de Mont-le-Vernois jusqu'à Navenne, mais également pour quelques sources où les marnes apparaissent très localement au fond de dépressions topographique (Pennesières, Vellefaux, Echenoz-le-Sec, la Demie...) ». (source : Cabinet REILE, 25720 BEURE, Dossier d'enquête publique des captages du Syndicat des eaux de Vellefaux – Valleriois – 2016).

Les nombreux traçages réalisés sur le secteur ont montrés que la perte du ruisseau recevant les eaux en sortie du lagunage communique avec la source de la Filaine à FILAIN, ainsi qu'avec le captage d'eau potable du SIE de Filain. Ce captage se trouve en rive droite de la Filaine, à environ 500 m en aval de la résurgence principale. La source de la Laine, située à 1 km au Sud de VY LES FILAIN, est également en relation avec les rejets de la STEP. Elle alimente en eau potable le hameau de la Laine.

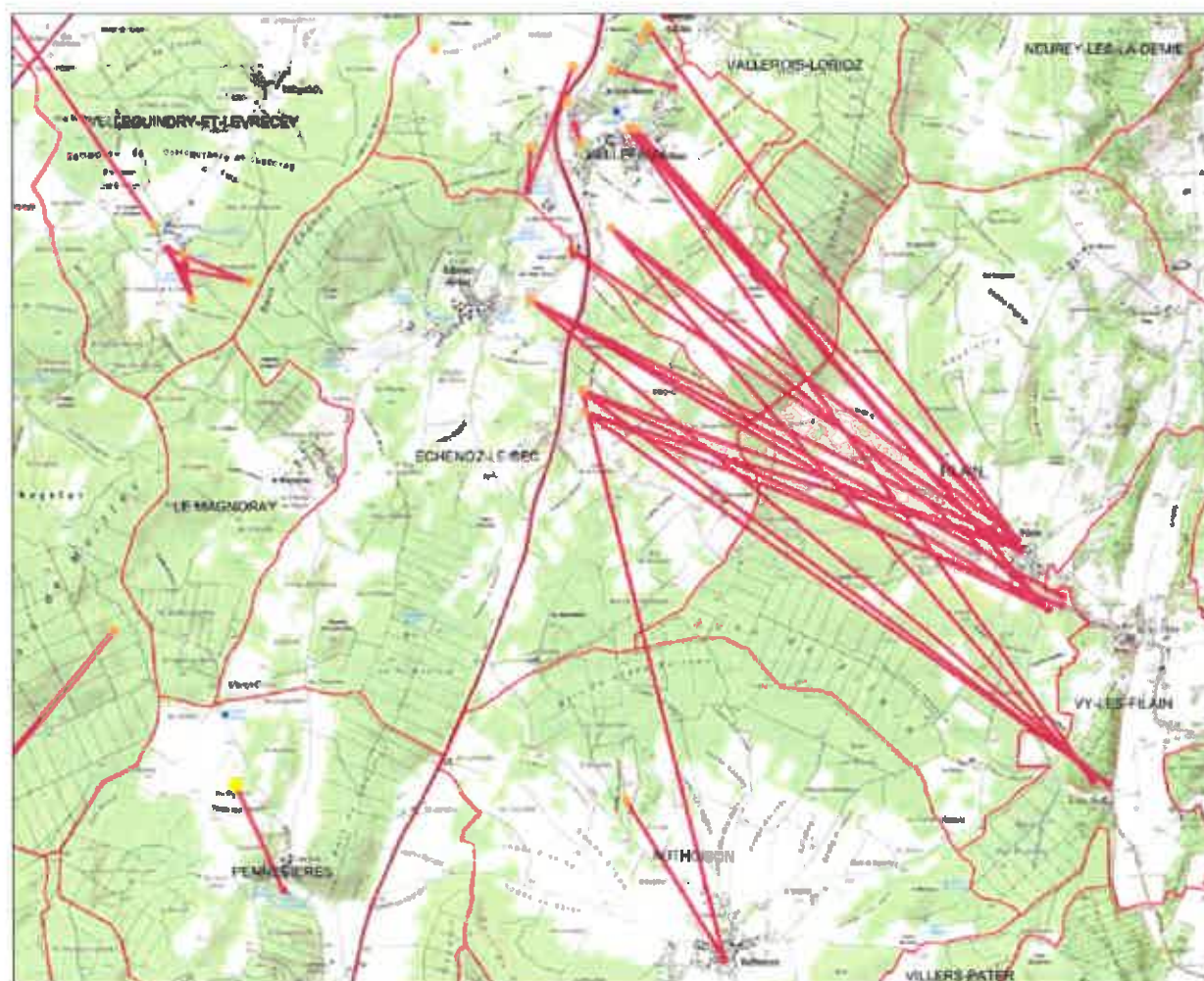


Figure 5 : Cartographie des tracés eaux souterraines
Source : DREAL de Franche-Comté

IV.4 – Eaux superficielles

IV.4.1 – Réseau hydrographique

Les eaux superficielles sont rares à Echenoz le Sec, du fait d'un substrat géologique calcaire favorable aux infiltrations. Les réseaux karstiques se manifestent en surface par la présence de dolines, pertes et gouffres qui se situent fréquemment le long des trajets des failles pour rejoindre le réseau souterrain.

Aucun cours d'eau permanent n'est recensé sur la commune. On note la présence de quelques ruisseaux temporaires :

- un cours d'eau temporaire prend sa source au Nord-Ouest du village (source de Prêles captée pour l'alimentation en eau potable du syndicat), le cours d'eau est canalisé en partie lors de sa traversée du village, le reçoit les eaux du lagunage après traitement. Ce ruisseau se jette ensuite dans la perte du Moulin située 150 m à l'aval,
- les sources des Fontenelles, de la Fontenotte et de Valeroy donnent également naissance à des ruisseaux qui disparaissent très rapidement dans des pertes.

IV.4.2 – Zones inondables et humides

Zones inondables

Au vu sa situation géologique et hydrographique de la commune, il n'existe pas de zones inondables sur le territoire.

Zones humides (DREAL de Franche-Comté)

On entend par zone humide, « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (loi sur l'eau du 3 janvier 1992). Les critères de sol et de végétation permettant de définir une zone humides sont précisés dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

A ce titre et d'après les données disponibles sur la base d'un recensement des zones de plus d'un hectare (cartographie non exhaustive, précision 1/25 000), le secteur dit du Moulin Brûlé est classé en zone humide (prairie humide) , il est situé à l'aval de la Source des Fontenettes.

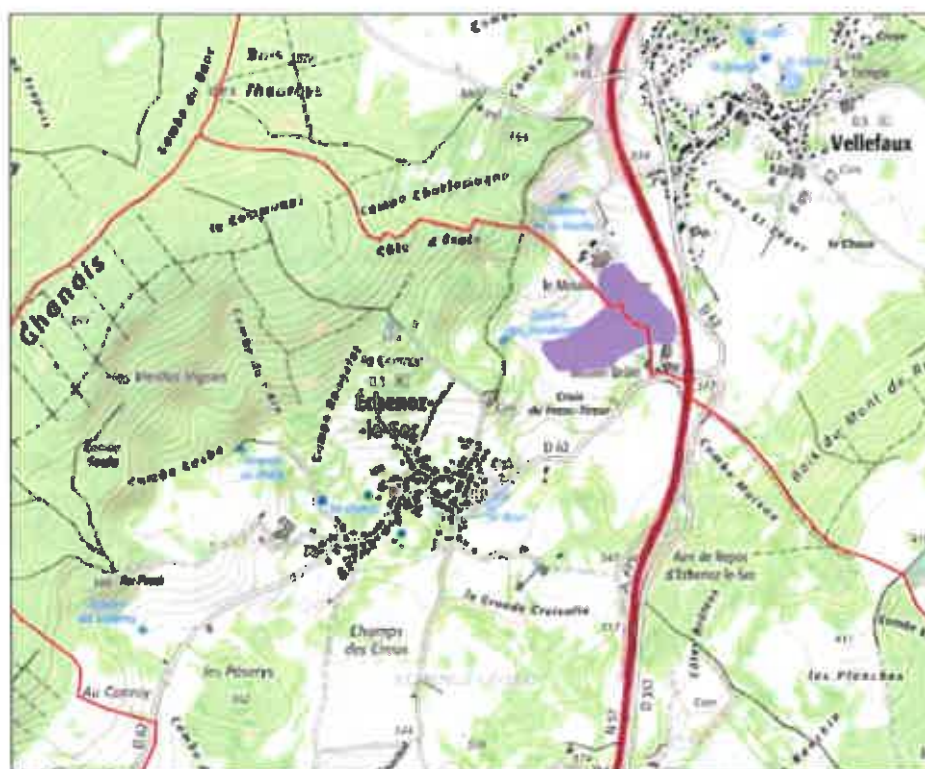


Figure 6 : Cartographie des zones humides – Source DREAL BFC
Zones humides connues et répertoriées des surfaces > 1 ha

IV.5 – Programmes et zones d'intérêt environnemental

Zone sensible	Oui, Zone sensible de la Saône atteinte par l'azote et le phosphore, Arrêté ministériel du 23/11/94 au titre de la directive CEE « Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) » du 21 mai 1991
Zone vulnérable	Néant
ZNIEFF de type 1	Néant
ZNIEFF de type 2	Néant
Arrêté Préfectoral de protection de Biotope	Néant
Natura 2000	Néant
Contrat de rivière	Néant
SAGE	Néant
Site classé	Néant
Site inscrit	Néant
Réserve Naturelle	Néant

IV.6 – Le SDAGE

Le SDGA Rhône-Méditerranée est entré en vigueur en 2016, c'est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour l'atteinte un bon état des eaux.

Le SDAGE fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que des objectifs de qualité à atteindre.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (réglementation locale, programme d'aides financières, etc.), aux SAGE et à certains documents tels que les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les schémas départementaux de carrière...

Les orientations fondamentales et disposition associées du SDAGE sont les suivantes :

- OF 0 - S'adapter aux effets du changement climatique,**
- OF 1 - Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,**
- OF 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,**
- OF 3 - Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement,**
- OF 4 - Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,**
- OF 5 - Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,**
- OF 6 - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides,**
- OF 7 - Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,**
- OF 8 - Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques,**

Les principales orientations concernant l'assainissement des communes sont les suivantes :

OF 5A – Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle.

La mise en oeuvre de la directive eaux résiduaires urbaines (ERU) a permis de réduire fortement la pollution organique sur l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée en augmentant le taux d'épuration de l'eau de 67% à 93% en vingt ans. 90% des points de surveillance du bassin présentent désormais une absence de pollution organique contre 70% en 1991. L'enjeu est de pérenniser les acquis au travers de la gestion durable des services publics d'assainissement (cf. orientation fondamentale n°3) et de poursuivre les efforts d'assainissement sur certains milieux.

Les dispositions de cette orientation fondamentales n°5 sont :

Disposition 5A-01

Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux

Disposition 5A-02

Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »

Disposition 5A-03

Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine

Disposition 5A-04

Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées

Disposition 5A-05

Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique

Disposition 5A-06

Etablir et mettre en oeuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE

OF 5B – Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

L'objectif du SDAGE est de réduire et de prévenir les dommages causés par les phénomènes d'eutrophisation liés aux activités humaines sur les usages et sur les milieux aquatiques.

Disposition 5B-01

Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation

Disposition 5B-02

Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant

Disposition 5B-03

Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation

Disposition 5B-04

Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie

V – Etat des lieux de l'assainissement collectif

V.1 - Assainissement collectif

V.1.1 - Description de l'existant

La commune d'ECHENOZ LE SEC dispose d'un réseau d'assainissement séparatif datant pour l'essentiel de 1978 une tranche ayant également été réalisée ultérieurement en 1983. Un plan des réseaux est joint en annexe 1.

Le réseau d'eaux usées présente une artère principale qui part à l'amont de la connexion avec le réseau de la commune de LE MAGNORAY puis rejoint la filière de traitement en suivant le fond de vallon. Puis, 6 sous bassins-versant viennent se greffer à cette artère. Un poste de relevage (2008-2009) situé à l'extrémité du Chemin de Magnoray permet de raccorder les eaux usées de 2 habitations placées en contre bas de la tête du réseau d'eaux usées de cette rue. Une habitation rejoint également directement et de façon gravitaire l'ouvrage d'entrée de la station.

Un réseau pluvial accompagne le réseau d'eaux usées dans la quasi-totalité des rues. On distingue 4 bassins versants principaux structurés pour la collecte des eaux pluviales.

Les eaux usées de la commune ainsi collectées sont acheminées gravitairement jusqu'au poste de relevage de la station d'épuration.

En raison de la nature séparative des réseaux, il n'existe aucun déversoir d'orage.

Tableau récapitulatif réseau assainissement

Commune	Réseau unitaire	Séparatif Eaux usées	Séparatif Eaux Pluviales	Canalisation refoulement
ECHENOZ LE SEC	0 ml	2380 ml	1700 ml	0 ml (interne à la STEP)

Le réseau d'eaux usées est majoritairement composé de tuyaux de diamètre 150 à 200 mm en béton ou en amiante-ciment, les différents documents existants étant contradictoires. Le réseau pluvial est quant à lui principalement composé de tuyaux béton de diamètres 200 à 400 mm qui rejoignent le ruisseau dans sa partie canalisée ou ouverte. On note ponctuellement quelques tronçons en PVC.

Bilan du fonctionnement

Lors des dernières études du schéma directeur d'assainissement réalisé en 2005-2006, le diagnostic réseau faisait ressortir les conclusions suivantes :

- Le taux de collecte volumique calculé en entrée de lagunage est bon (89 %),
- Le taux de collecte sur la base de la charge polluante en entrée de station est faible, seulement 43 % (moyenne tous paramètres), dû essentiellement à des équipements de prétraitements individuels encore présents.
- Le taux de dilution est moyen entre entrée de lagunage puisqu'il est de 56 %,

-Les débits enregistrés mettent en évidence la réaction du réseau d'eaux usées aux épisodes pluvieux, après arrêt du ruissellement, les débits sont influencés par les entrées d'eaux claires pendant plusieurs jours.

Les investigations réalisées par inspection vidéo des canalisations avaient permis de localiser l'origine des entrées d'eaux claires parasites les plus importantes : 2 effondrements, 2 perforations, 1 fissure fermée, et 4 infiltrations,
Les défauts constatés restaient toutefois très ponctuels.

Les tests à la fumée et au colorant ont permis de mettre en évidence 5 mauvais branchements au réseau avec le raccordement d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées.

Les travaux proposaient :

- le raccordement de 2 habitations rue du Bois : travaux réalisés,
- l'extension éventuelle du réseau rue de la Chaille,
- la réparation en fouille ouverte des tronçons aux secteurs effondrés,
- la réhabilitation par l'intérieur des défauts mineur présentant un problème d'étanchéité (fissures, branchements..),

V.1.2 – Station d'épuration

Les eaux usées de la commune sont traitées par une station d'épuration de type lagunage aéré d'une capacité de 967 EH. Ce dimensionnement s'explique par la présence autrefois d'une fromagerie, aujourd'hui fermée. La capacité de la station étant alors suffisante, la commune de MAGNORAY s'y est raccordée lors de travaux d'assainissement réalisés en 2003-2004. La commune d'ECHENOZ LE SEC est maître d'ouvrage de la station d'épuration.

Les principaux ouvrages de la chaîne de traitement se décomposent ainsi :

- poste de relevage, avec trop plein,
- 1 désableur,
- 1^{er} bassin aéré de 450 m³
- 2^{ème} bassin de 125 m³,
- 3^{ème} bassin de 135 m³
- 1 canal de comptage en sortie,

Le système de traitement est dimensionné pour accepter les charges hydrauliques suivantes :

Charge hydraulique	46 m ³ /J
Charge organique	58 kg/jour de DBO5 Soit 967 EH

La fiche jointe en annexe 2 détaille les caractéristiques de la STEP et de ces ouvrages suivant les données transmises.

Vidange des boues

Le lagunage a été vidangé 1 fois depuis sa mise en service, c'était en 2001 avec un volume de boues extrait de 560 m3. En 2016, la chambre d'agriculture a réalisé une évaluation du niveau de boues

dans le premier bassin de lagunage. Le rapport faisait état d'un volume estimé de 300 m³ et préconisait une vidange du bassin. A noter qu'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau avait été déposé en 2001 autorisant l'épandage agricole des boues. Si les partenaires agricoles sont encore présents et opérationnels, il n'est pas nécessaire de redéposer une demande de déclaration. Dans le cas contraire, il faudra refaire un dossier de déclaration, ainsi que son étude préalable et d'incidence.

Nombre d'habitants théoriques raccordés actuellement à la STEP

ECHENOZ LE SEC	≈ 285 EH
LE MAGNORAY	≈ 99 EH
TOTAL	≈ 384 EH

V.2 - Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (ANC) est une technique de traitement des eaux usées à part entière. Il concerne les dispositifs de traitement des eaux usées non raccordées au réseau public d'assainissement.

La faisabilité de l'assainissement non collectif a donc été étudiée sur certains secteurs actuellement non raccordés à l'assainissement collectif. Ce diagnostic a pour but d'apporter au maître d'ouvrage les éléments comparatifs techniques et économiques lui permettant de retenir un mode d'assainissement sur ces secteurs soit en conservant l'assainissement non collectif, soit en engageant des travaux de collecte.

Situation de l'assainissement non collectif sur la commune

Actuellement, 15 immeubles ne sont pas raccordés à la station d'épuration et sont donc en situation d'assainissement non collectif :

- hameau des Gambes : 6 habitations et 1 gîte
- hameau du Ronveau : 3 habitations
- chemin du Moulin à Vent, rue de la Chaille (côté Ouest) : 2 habitations,
- Voie communale n°1 « Prés Moulin », Rue du Bois : 1 habitation,
- entrée Est le long de la RD 62, rue de Vesoul, ancien Moulin : 1 habitation,
- Voie communale n°3 d'Echenoz le Sec à la RN57 face à l'exploitation agricole : 1 habitation

La compétence assainissement non collectif a été transférée à la Communauté de Communes du Pays de Montbozon et du Chanois qui a mis en place son SPANC.

Qu'est ce que l'assainissement non collectif ?

L'assainissement non collectif n'ayant réellement été envisagé comme une solution à l'assainissement des zones rurales que depuis la réglementation de mars 1982, il n'est pas rare de trouver installés des dispositifs inadaptés aux besoins modernes. Ceci est d'autant plus vrai pour les habitations les plus anciennes.

L'assainissement individuel constitue un assainissement à part entière, il est aujourd'hui régi par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par arrêté du 7 mars 2012.

Quel type d'assainissement choisir ?

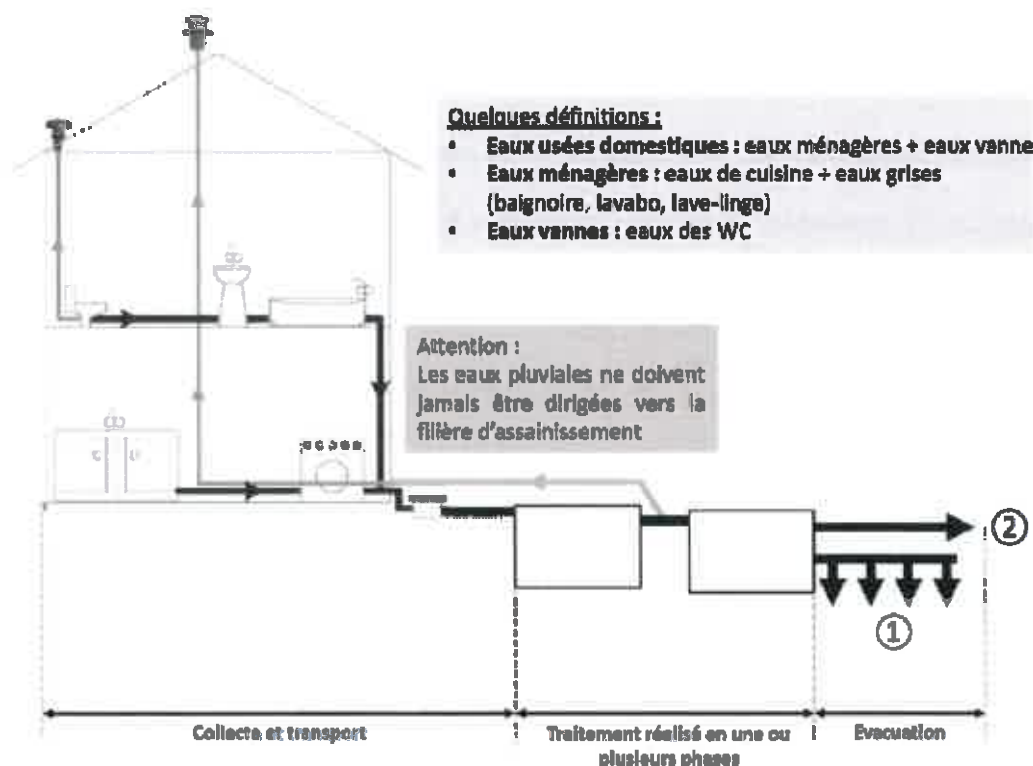
C'est la nature du sol et les contraintes d'habitat qui permettront de définir le type d'installation à mettre en œuvre. Ainsi plusieurs éléments sont à prendre en compte comme la nature du sol, la pente du terrain, la surface disponible, la présence de roche ou d'une nappe d'eau...et également la sensibilité du milieu qui reçoit les eaux après traitement: risque sanitaire, impact sur l'environnement.

Afin de choisir l'installation la mieux adaptée techniquement et économiquement, il est nécessaire de faire effectuer une étude particulière à la parcelle notamment pour répondre aux exigences réglementaires lors de la conception.

Les différents types de traitements

Aujourd'hui, il existe de nombreux systèmes et modes d'assainissement non collectif, permettant ainsi de s'adapter à tous types de contraintes et de situation :

- les filières « classiques » : tranchées d'infiltration, lits filtrants, ...
- les filtres compacts
- les filtres plantés
- les filières à culture libre ou fixée ("microstations")



La filière de traitement mise en œuvre doit disposer de l'agrément du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie en application de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par arrêté du 7 mars 2012. La liste des traitements agréés est disponible sur le site du ministère : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

Une note explicative de l'assainissement non collectif est jointe en annexe 3.

V.2.1 – La réglementation

Les modalités d'application technique des assainissements individuels sont régies par l'arrêté du 07 septembre 2009 modifié par arrêté du 7 mars 2012, elles ont également été reprises par la norme AFNOR XP DTU 64.1 P1-1 et P1-2.

Cette nouvelle réglementation a mis en place une procédure d'agrément afin de permettre à tout procédé de traitement d'être autorisé en France. Ces systèmes s'ajoutent aux filières dites « rustiques » (tranchées d'épandage, lit filtrant...) déjà autorisées par l'arrêté du 6 mai 1996.

Cette modification de la loi permet donc aujourd'hui l'ouverture à un large éventail de systèmes de traitements non collectifs, l'adaptation du traitement individuel aux contraintes du site est donc plus aisée.

La liste de ces dispositifs de traitement ayant reçus l'agrément est disponible sur le site Internet du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est chargé d'encadrer et de contrôler l'assainissement non collectif. Le SPANC instauré par la loi sur l'eau de 1992 est un service public obligatoire pour les communes depuis le 1^{er} janvier 2006.

Les missions obligatoires du SPANC sont les suivantes :

1-Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter :

- a) **Contrôle préalable de la conception** (analyse sur dossier de l'étude de sol, du plan de masse, descriptif du pré-traitement, du traitement, de la ventilation, de l'exutoire, de l'accessibilité) en lien avec le service instructeur des permis de construire,
- b) **Contrôle d'exécution du dispositif** (sur place " tranchée ouverte " vérification du bon écoulement, des raccordements, de l'accessibilité, de la ventilation, de la qualité des matériaux, de l'existence d'un plan de récolement).

2-Dans le cas des autres installations,

- a) **Contrôle de toutes les installations** au moins une fois avant le 31 décembre 2012,
- b) **Contrôle du fonctionnement et de l'entretien de toutes les installations** (vérification de la vidange de l'installation, du bon écoulement des effluents, du nettoyage des regards, du bac à graisses, du fonctionnement de la ventilation, ...), puis selon une périodicité qui ne peut excéder dix ans : Article L.2224-8 III du CGCT.

V.2.2 – Bilan contraintes et aptitudes des sols à l'assainissement non collectif

Lors des études du schéma directeur d'assainissement menées 2007 (Science Environnement, 2007), les caractéristiques des sols avaient été évaluées avec un bilan des contraintes à la parcelle basé sur les filières d'assainissement autorisées avant l'arrêté de 2009.

Elles sont synthétisées ci-dessous :

Lieu-dit ferme du RONVEAU :

Type de sol : sol superficiel de plateau sur calcaire fracturé

Hameau des Gambes :

Type de sol : sol superficiel à très superficiel de plateau sur calcaire fracturé

Habitation 1 rue de la Chaille :

Type de sol : horizon limno-argileux d'une cinquantaine de centimètres sur un horizon plus argileux. Sous-sol marneux

Habitation 4 rue de la Chaille :

Type de sol : horizon argilo-limoneux orangé (ferrugineux) sur une cinquantaine de centimètres sur un horizon limono-argileux plus riche en cailloux. Sous-sol marneux.

Habitation 10 rue du Bois :

Type de sol : horizon limono-sableux rougeâtre (30cm) sur un horizon limono-argilo-sableux présentant quelques rares traces d'hydromorphie. Sous-sol marneux.

Habitation rue de Vesoul :

Type de sol : sol limono-argileux,

Les sondages réalisés sont une information indicative qui nécessite toutefois une vérification à l'échelle de la parcelle en raison de la variabilité et de l'hétérogénéité des sols.

En l'état actuel du bilan déjà réalisé, l'ensemble de ces habitations disposent actuellement d'un assainissement non collectif non-conforme à la réglementation. Dès la validation du zonage d'assainissement, ces immeubles feront l'objet d'un contrôle du SPANC qui définira les travaux nécessaires à une mise en conformité, ainsi que le délai pour les réalisés conformément à l'arrêté du 27 avril 2012.

Actuellement, en l'absence de réseau et de milieu hydraulique superficiel, l'ensemble des effluents prétraités de ces habitations sont infiltrés à la parcelle démontrant la faisabilité de ce mode d'évacuation au regard de la nature du sol en place.

Par ailleurs, compte tenu des nouvelles techniques d'épuration individuelles introduite en France et autorisées suivant les modalités définies dans l'arrêté du 7 septembre 2019 modifié, l'ensemble des habitations sont en mesure d'assainir leurs eaux usées à la parcelle sous réserve de s'orienter vers des systèmes plus compacts que les filières traditionnelles pour au moins une habitation (microstations ou filtrations compactes).

VI - Tarifs de l'assainissement

VI.1 – Assainissement collectif

Les tarifs de l'assainissement sont fixés par délibération du 11 avril 2017 :

-Part fixe : 35 €

-Part variable : 0,40 €/m³

VI.2 – Assainissement non collectif

Tarifs en vigueur appliqués par la Communauté de Communes du Pays de Montbozon et du Chanois compétente pour l'assainissement non collectif :

Diagnostic initial : 77.00 €

Contrôle conception par installation : 60.50 €

Contrôle bonne exécution par installation : 137.50 €

Diagnostic vente avec report et plan : 137.50 €

Contre-visite : 38.50 €

VII – Proposition de zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement de la commune d'ECHENOZ LE SEC s'impose de lui-même sur la base des ouvrages existants avec le classement en assainissement collectif de l'ensemble du secteur bâti ou constructible excepté les immeubles listées ci-dessous pour des raisons économiques (grande distance des réseaux existants et des secteurs d'extension), et parce que ces zones ne présentent pas d'enjeux environnementaux particuliers et qu'aucune construction nouvelle ne peut y être autorisée :

- hameau des Gambes : 6 habitations et 1 gîte
- hameau du Ronveau : 3 habitations
- chemin du Moulin à Vent, rue de la Chaille (côté Ouest) : 2 habitations,
- Voie communale n°1 « Prés Moulin », Rue du Bois : 1 habitation,
- entrée Est le long de la RD 62, rue de Vesoul, ancien Moulin : 1 habitation,
- Voie communale n°3 d'Echenoz le Sec à la RN57 face à l'exploitation agricole : 1 habitation

La délibération du conseil municipal, ainsi que la cartographie correspondante sont jointes en annexe 4 du rapport.

Par le présent rapport, la collectivité soumet aux habitants pour avis, ce choix de zonage d'assainissement sur le territoire communal.

ANNEXE 1

Plans du réseau d'assainissement

ANNEXE 2

**Fiche de synthèse de la station de
traitement par lagunage**

Station d'épuration par lagunage aéré – 967 EH

Données générales :

*Localisation : Echenoz le Sec

*Coordonnées Lambert 93 :

X : 935 025

Y : 6 720 097

*Parcelle n°11 section

*Gestion : régie

*Mise en service : 1983

Caractéristiques :

*Capacité : 967 EH

* Nombre bassins : 3

* Capacités hydrauliques :

Journalier : 46 m³/j

Charge organique : 58 kg/j de DBO₅



Source : Google Earth

Poste de refoulement d'entrée



- Dégrilleur : oui, avec potence et palan
- Pompes : 2 pompes d'un débit de 17 m³/h chacune
- Volume de la bâchée : inconnue,
- Déclenchement des pompes : poires de niveaux
- Asservissement au temps : non,
- Déversoir de régulation : oui,

Déssableur



Ouvrage de décantation de type canal, placé à l'aval du poste de refoulement avant le premier bassin, il est composé d'un décanteur, d'un système de comptage avec déversoir triangulaire, un regard avec cloison siphonée dans lequel arrive gravitairement une antenne d'eaux usées.

1^{er} Bassin



Lagune d'aération :

- Surface : 480 m²
- Canalisation permettant de By-passer le bassin n°2,
- Profondeur : 2,50 m,
- Volume : 1200 m³,
- 2 aérateurs de surface d'une puissance de 7,5 kW

2ème Bassin



Caractéristiques :

- Surface : 125 m²
- Vidange du bassin via une canalisation rejoignant le ruisseau,
- Profondeur : 2,00 m,
- Volume : 250 m³,

3ème bassin



Caractéristiques :

- Surface : 135 m²
- Vidange du bassin via une canalisation rejoignant le ruisseau,
- Profondeur : 2,00 m,
- Volume : 270 m³,

Canal de sortie :

Les débits de sortie peuvent être mesurés à l'aide d'un canal de comptage. Pas d'équipement en poste fixe.



Rejet :

Le rejet est réalisé dans le ruisseau qui longe le lagunage. Celui-ci se perd en infiltration une centaine de mètres à l'aval.

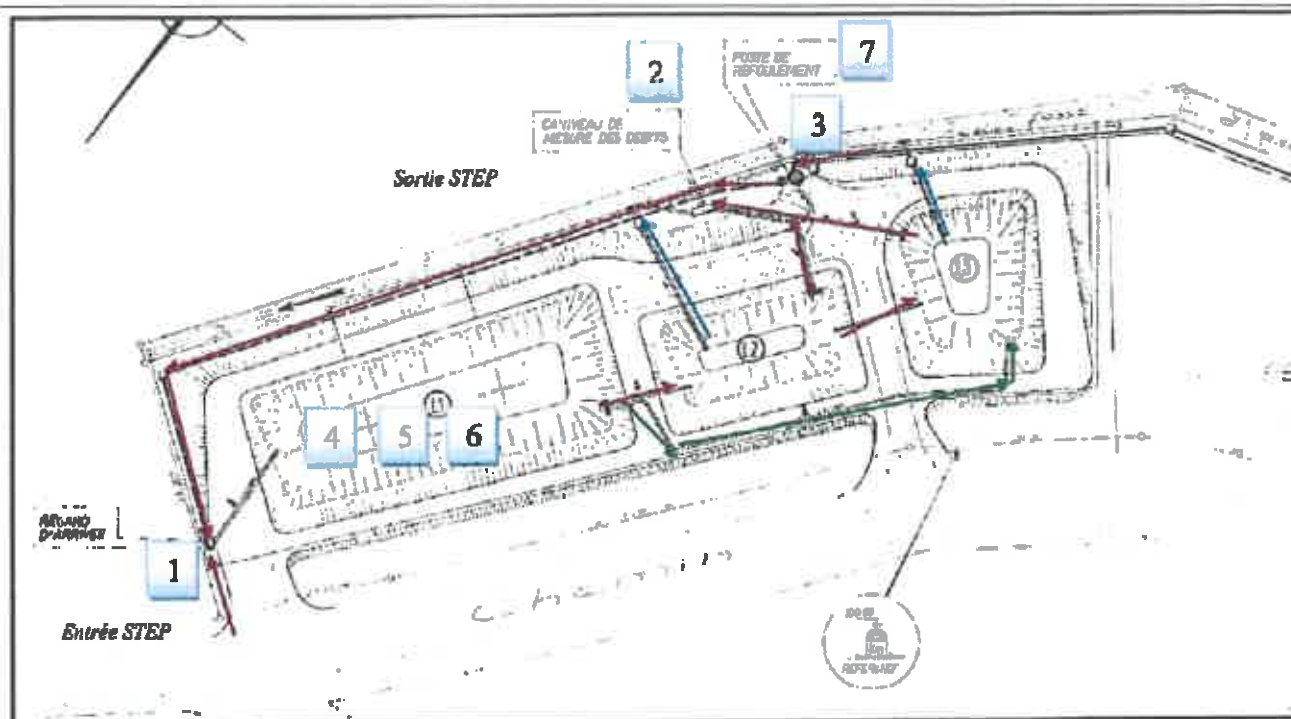
Armoire de commande :

- Voyants de défaut au dessus du coffret,
- Télégestion : non

**Remarque :**

L'ensemble du lagunage est clôturé,
Un aérateur de surface (bassin1) était en réparation de jour de la visite.

Schéma de la STEP (source : cahier de vie)



Légende :

- Canalisation – eaux usées
- Canalisation vidange
- Canalisation by-bass

ANNEXE 3

Notice explicative sur l'assainissement non collectif

Principes généraux des Installations d'Assainissement Non Collectif

L'assainissement non collectif (ANC) désigne les installations individuelles de traitement des eaux domestiques. Ces dispositifs concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

Les eaux usées traitées sont constituées des eaux vannes (eaux des toilettes) et des eaux grises (lavabos, cuisine, lave-linge, douche...). Les installations d'ANC doivent permettre le traitement commun de l'ensemble de ces eaux usées.

Contenant micro-organismes potentiellement pathogènes, matières organiques, matière azotée, phosphorée ou en suspension, ces eaux usées, polluées, peuvent être à l'origine de nuisances environnementales et de risques sanitaires significatifs.

L'assainissement non collectif vise donc à prévenir plusieurs types de risques, qu'ils soient sanitaires ou environnementaux.

Composition d'une installation :

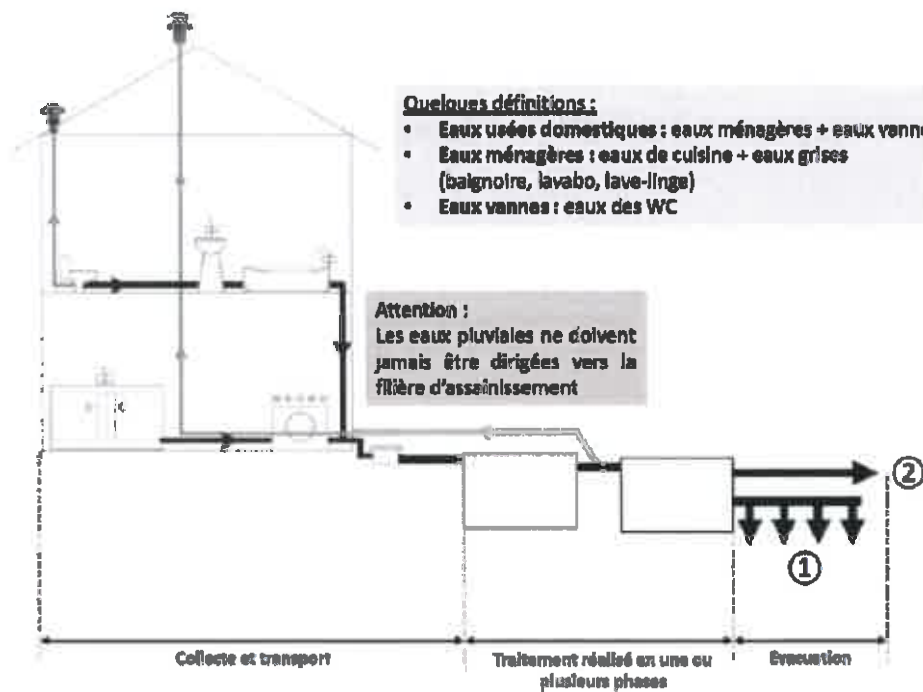
Une installation d'assainissement non collectif désigne toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées.

La collecte et le transport des eaux usées domestiques en sortie d'habitation sont réalisés par un dispositif de collecte (boîte, etc.) suivi de canalisations;

Le traitement des eaux usées est réalisé soit :

- dans le sol en place, ou un sol reconstitué avec traitement amont par fosse septique toutes eaux,
- par un dispositif de traitement agréé par les Ministère ;

L'évacuation des eaux usées domestiques traitées est réalisée en priorité par infiltration (1) dans le sol et à défaut par rejet vers le milieu hydraulique superficiel (2) (cours d'eau, fosse...)



Choix de l'installation

Le choix d'une installation d'assainissement non collectif dépend des paramètres suivants :

- La taille de l'habitation : nombre de pièces principales.
- Les caractéristiques du site : surface disponible, limites de propriété, arbres, puits, cavités souterraines, passage de véhicules, emplacement de l'habitation, existence d'exutoires, superficiels (cours d'eau, fossé...), pente du terrain, sensibilité du milieu récepteur (site de baignade, cressonnière, périmètre de protection de captage...), servitudes diverses, etc.
- L'aptitude du sol à l'épuration : perméabilité, épaisseur de sol avant la couche rocheuse, niveau de remontée maximale de la nappe, etc.

Pour concevoir l'installation, il est vivement recommandé de se rapprocher d'une entreprise spécialisée dans ce domaine (installateurs, bureau d'études...).

Dimensionnement :

Dans le cas de la maison individuelle, le nombre de pièces principales (PP) permet de définir la relation avec l'équivalent-habitant (EH), selon la formule $EH = PP$.

Dans les autres cas (gîtes, maisons d'hôtes...), il convient de se référer à une étude particulière pour définir la capacité d'accueil.

Les pièces principales sont celles définies dans l'article R111-1 et R111-10 du code de la construction et de l'habitation. En particulier on peut noter que : 'un logement ou habitation comprend, d'une part, des pièces principales destinées au séjour ou au sommeil, éventuellement des chambres isolées et, d'autre part, des pièces de service, telles que

cuisines, salles d'eau, cabinets d'aisance, buanderies, débarras, séchoirs, ainsi que, le cas échéant, des dégagements et des dépendances'

Implantation

L'assainissement non collectif exige une surface minimale sur la parcelle en tenant compte des distances à respecter vis-à-vis de l'habitation, des limites de propriété, des arbres, des puits, etc.

Attention : Avant l'exécution des travaux, le projet d'installation d'assainissement non collectif devra avoir reçu un avis favorable du SPANC, c'est le contrôle de conception.

Installations d'assainissement non collectif règlementaires

Il existe plusieurs types de dispositifs. Les dispositifs de traitement utilisant :

Le sol en place

- Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)
- Lit d'épandage à faible profondeur

Le sol reconstitué :

- Lit filtrant vertical non drainé
- Filtre à sable vertical drainé
- Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe
- Lit filtrant drainé à flux horizontal

Les caractéristiques et les conditions de mise en œuvre de ces installations sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux prescriptions techniques.

Le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement :

- les filtres compacts
- les filtres plantés
- les microstations à cultures libres
- les microstations à cultures fixées
- les microstations SBR

Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées.

En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'écologie et du ministre chargé de la santé.

En raison de leur mode de traitement, certains dispositifs agréés ne sont pas adaptés pour fonctionner par intermittence. Lorsque cela est mentionné dans l'agrément, le dispositif ne doit pas être installé dans une résidence secondaire.

La liste des systèmes ayant reçus l'agrément est détaillée et mise à jour sur le site internet :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

Les grands types de filières d'assainissement non collectif sont présentés ci-après :

Lit filtrant vertical non drainé

Épandage en sol reconstitué

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (craie), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 m.

La répartition de l'effluent est assurée par des tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées dans une couche de graviers.

Conditions de mise en œuvre :

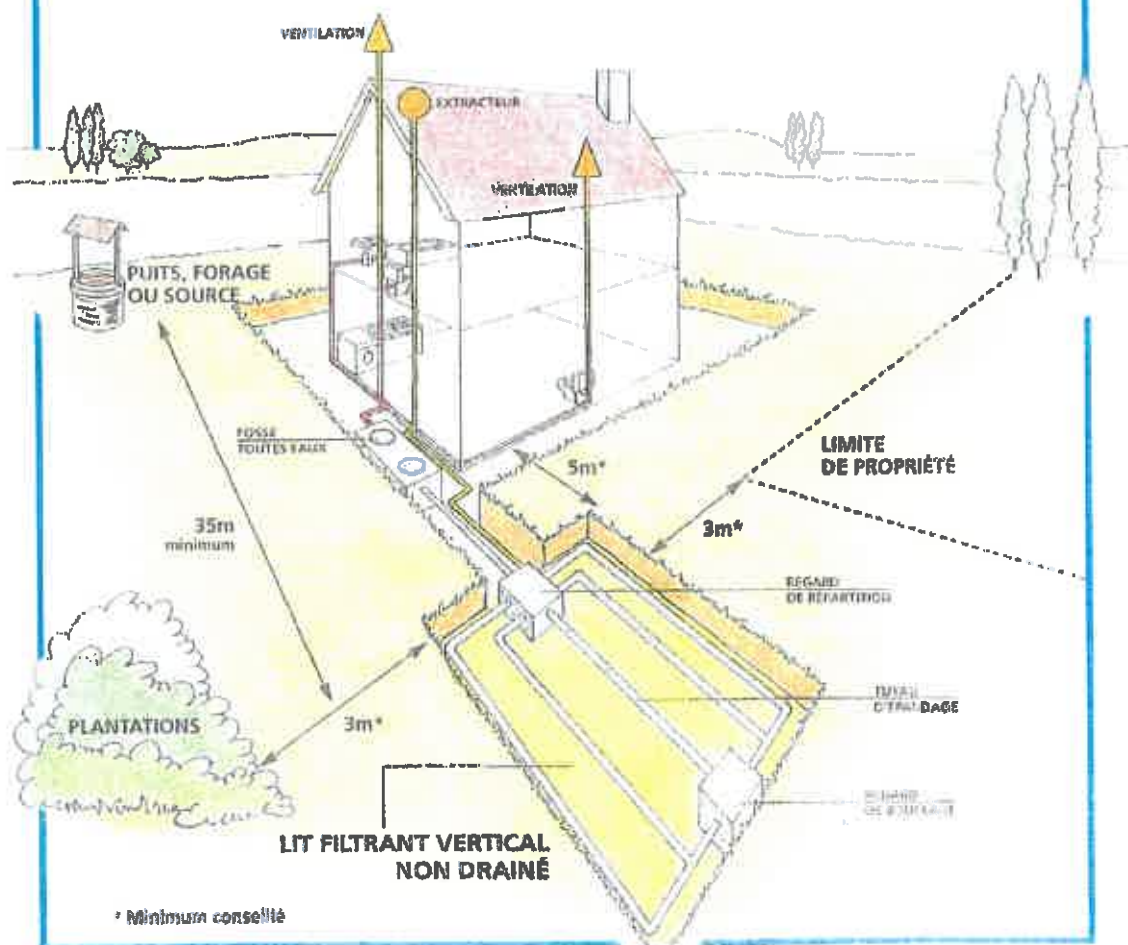
Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m minimum sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,

- une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m minimum d'épaisseur,
- une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20 m.

Dimensionnement :

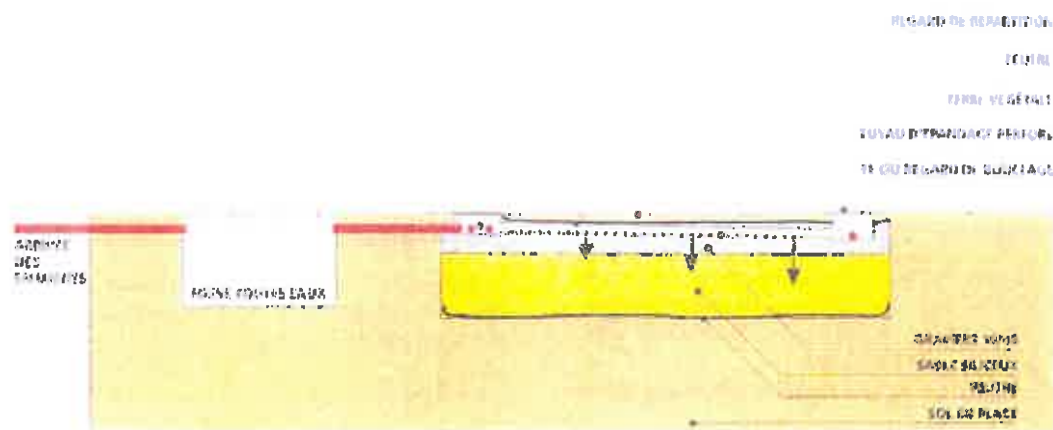
La surface du lit filtrant vertical non drainé doit être au moins égale à 5m² par pièce principale (minimum : 25m²).



* Minimum conseillé

Lit filtrant vertical non drainé

Épandage en sol reconstitué

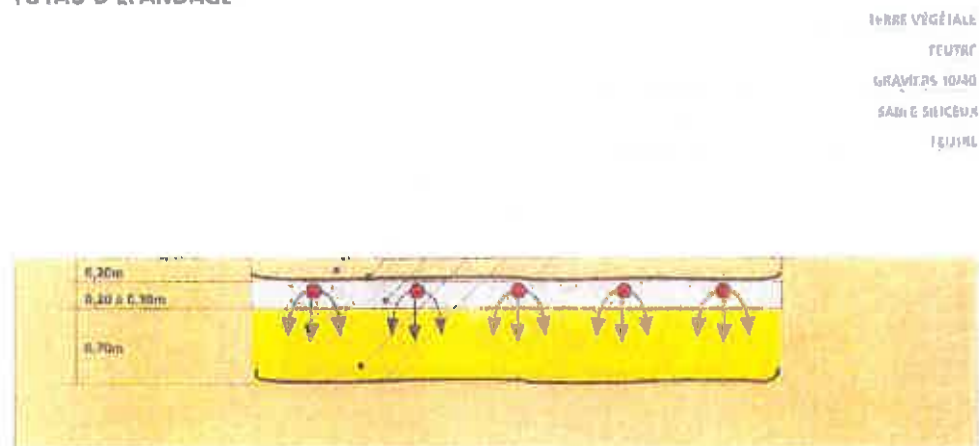


COUPE LONGITUDINALE



CANALISATIONS RIGIDES Ø 100mm,
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU PERFORÉS DE 5mm maximum
ESPACES TOUTS LES 10 à 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE

1m 1m 0 1m

Lit filtrant drainé à flux vertical

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

Conditions de mise en œuvre :

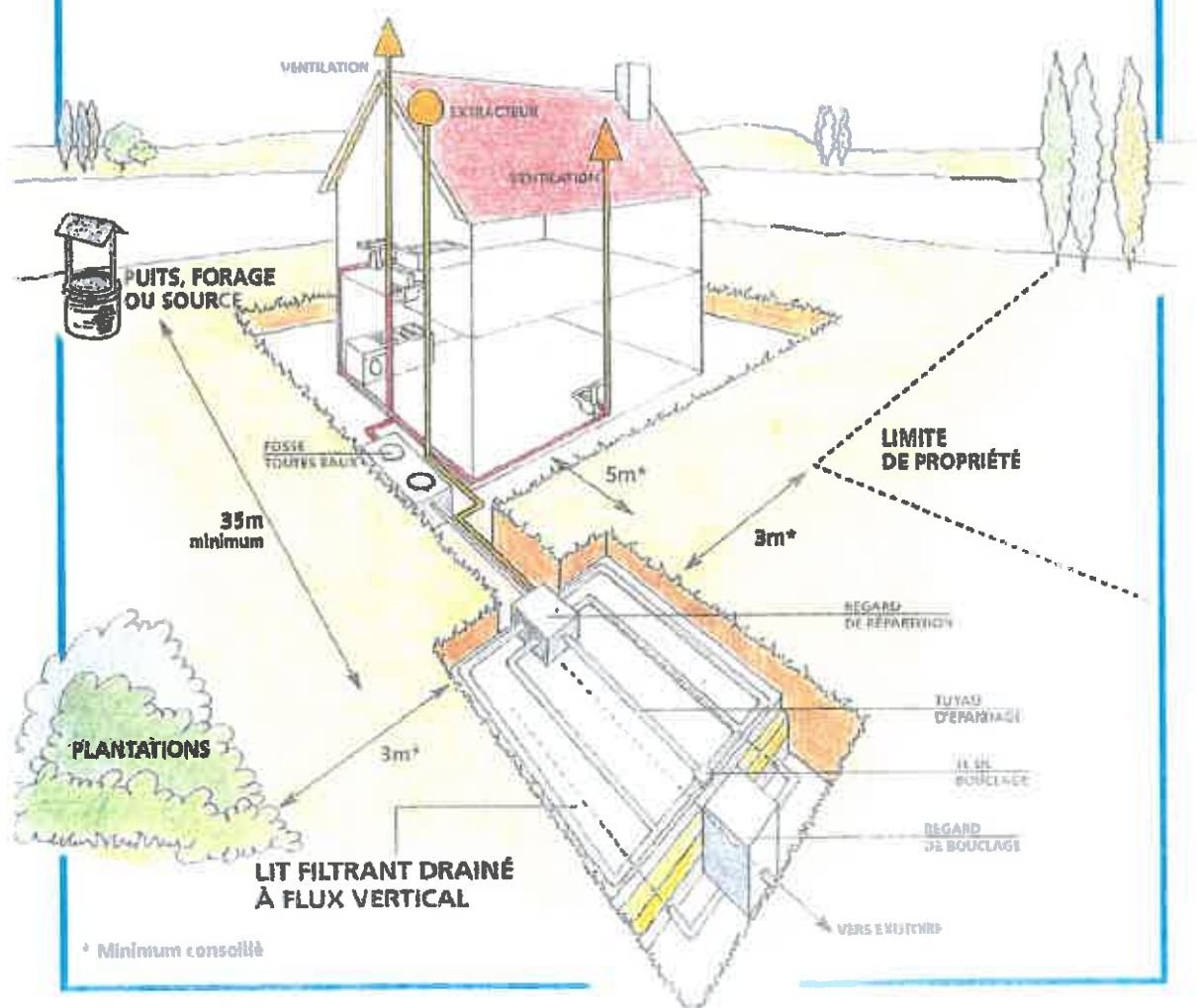
Le lit filtrant drainé à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1,00 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- un film imperméable,
- une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,

- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant,
- un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de terre végétale.

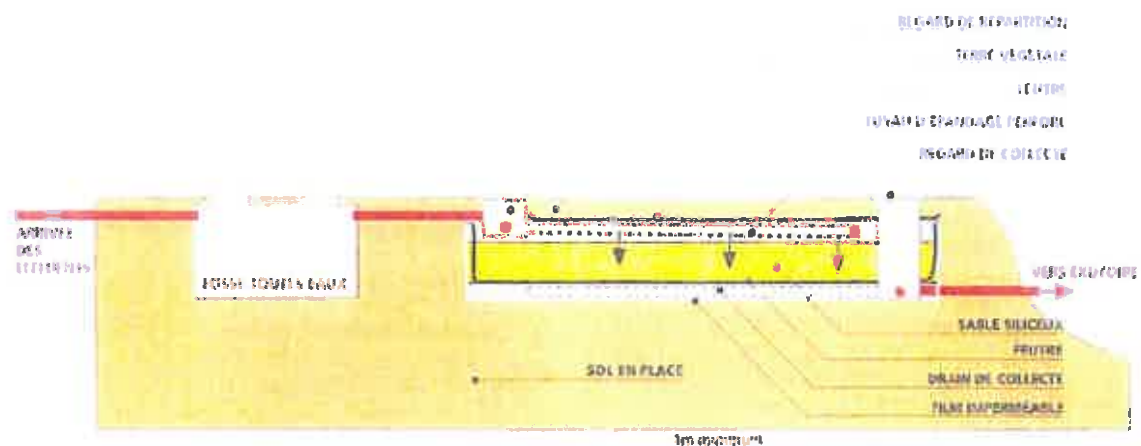
Dimensionnement :

La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5m² par pièce principale (minimum : 25m²).



* Minimum conseillé

Lit filtrant drainé à flux vertical

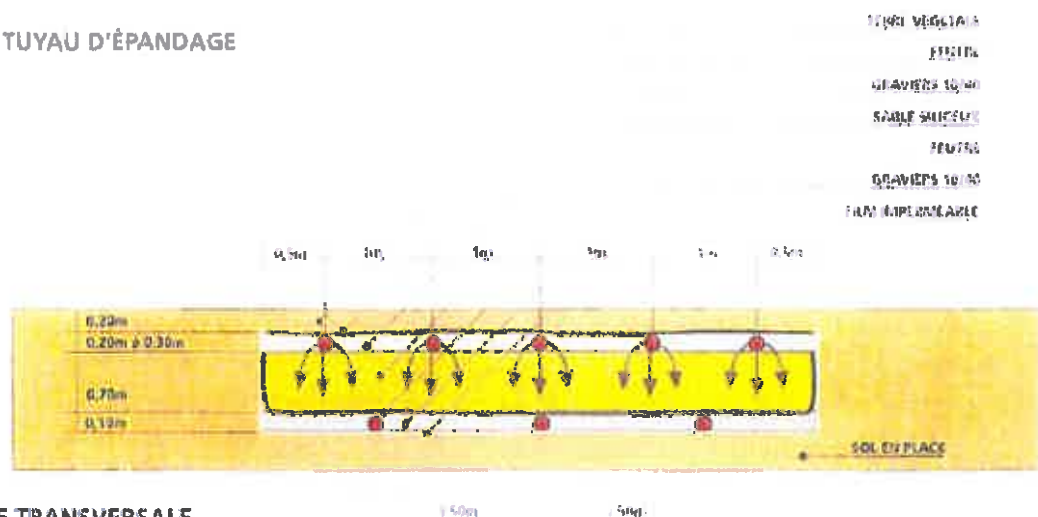


COUPE LONGITUDINALE



CANALISATIONS RIGIDES Ø 100mm
AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm ESPACÉES
TOUTES LES 10 à 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE

Terre d'infiltration

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

Le terre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux.

Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant.

Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez-de-chaussée surélevée, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.

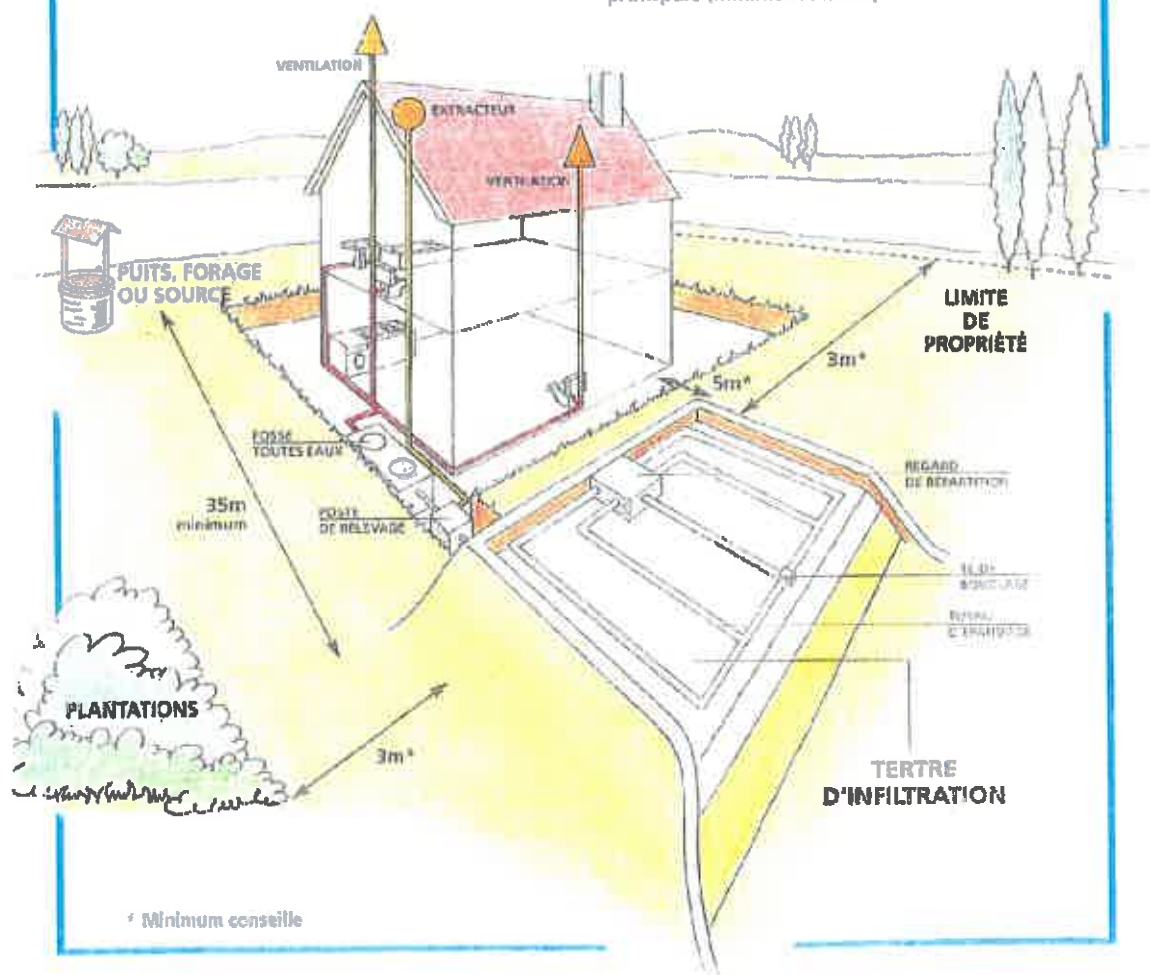
Conditions de mise en œuvre :

Le terre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le terre est constitué de bas en haut :

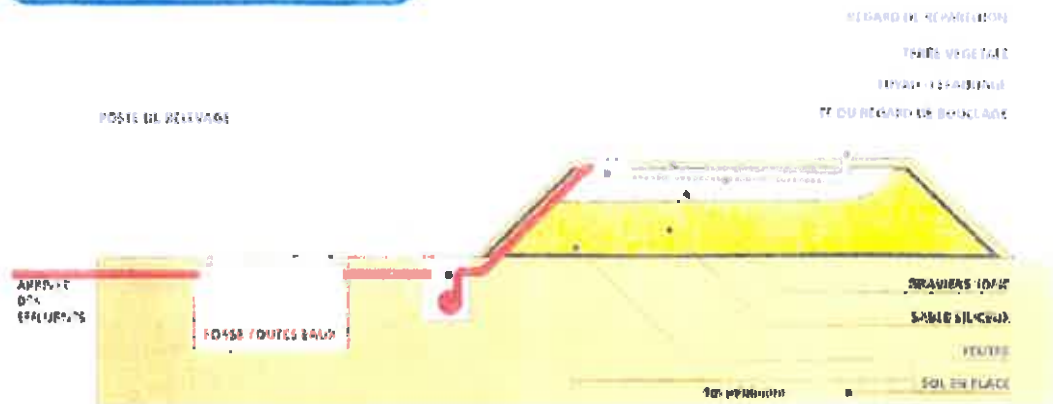
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air (si sol fissuré),
- d'une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le terre,
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- d'une couche de terre végétale.

Dimensionnement :

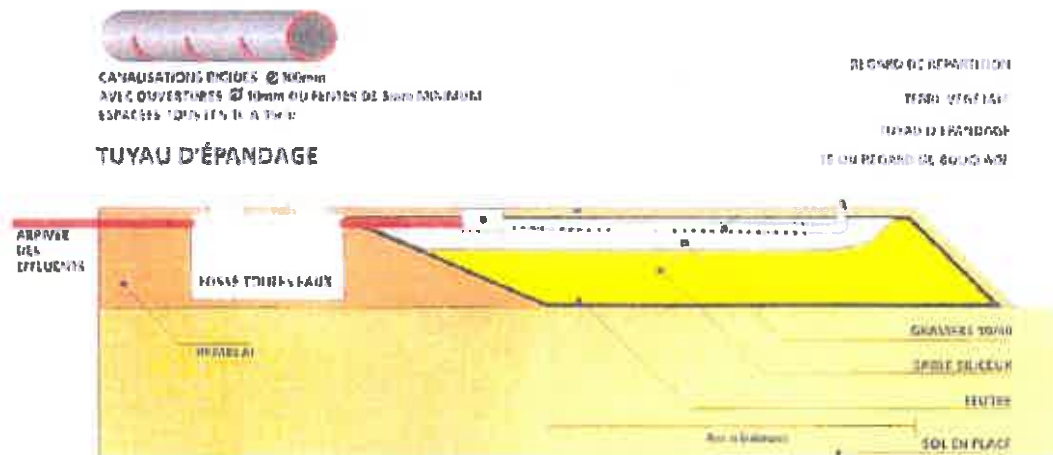
La surface du terre d'infiltration doit être au moins égale, à son sommet, à 5m² par pièce principale (minimum : 25m²).



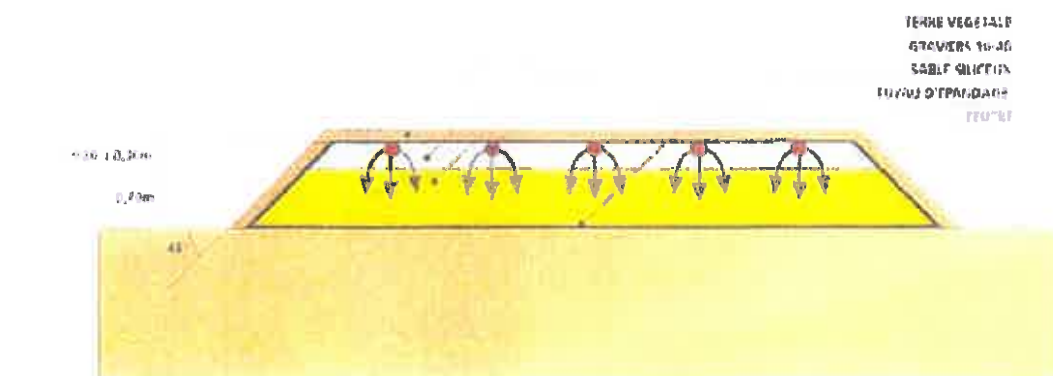
Tertre d'infiltration



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE LONGITUDINALE : VERSION SANS POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

10m 10m 10m 10m

10m

Épandage souterrain

Épandage en sol naturel

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

Conditions de mise en œuvre :

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 mm.
- La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 m.
- La largeur des tranchées d'épandage dans

lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50 m minimum.

- Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.
- La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m.
- Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.
- Une couche de terre végétale.

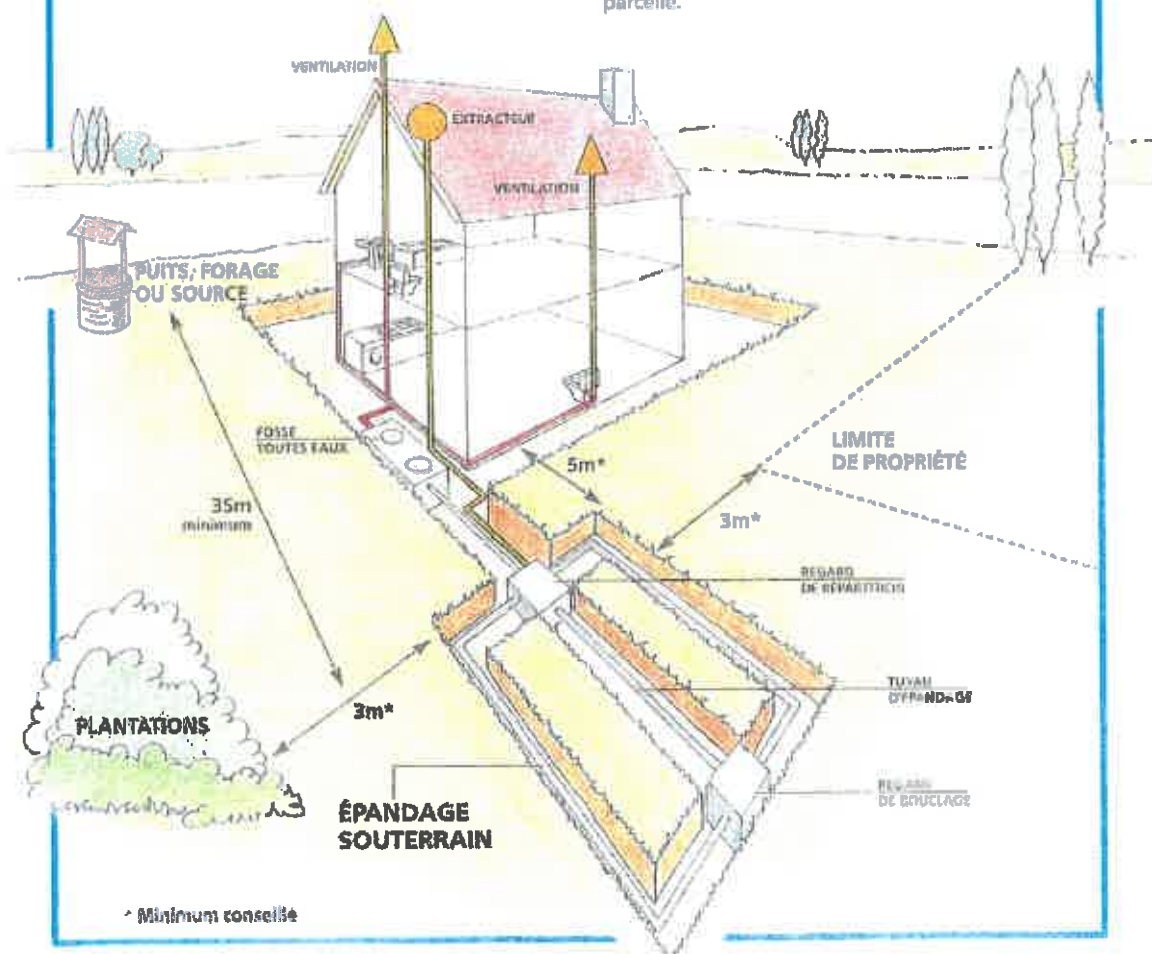
L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

Dimensionnement :

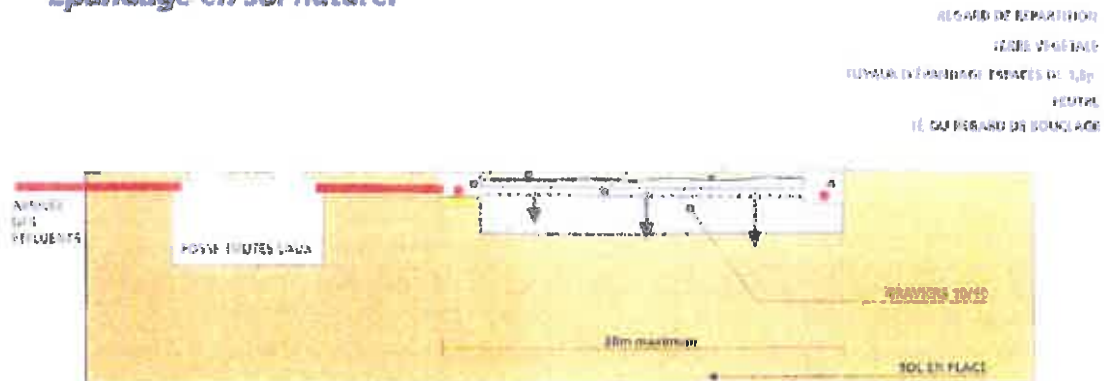
La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol.

Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.



Épandage souterrain

Épandage en sol naturel

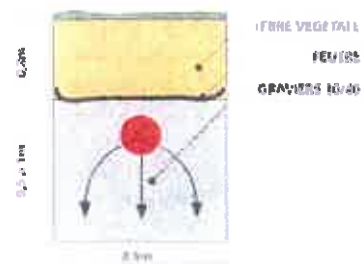


COUPE LONGITUDINALE EN TERRAIN PLAT

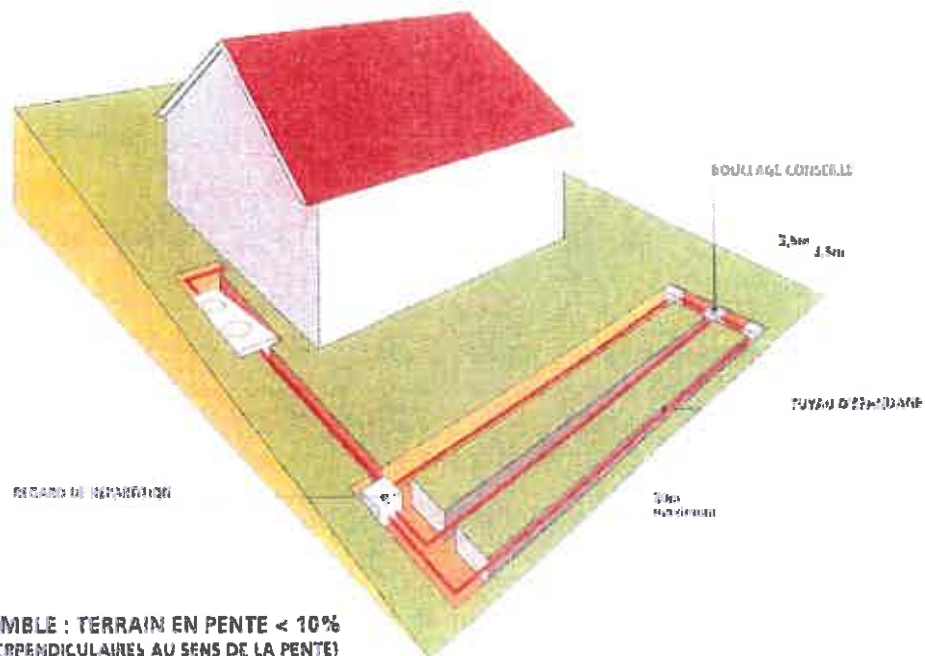


CANALISATION RIGIDE Ø100mm
AVEC OUVERTURES Ø10mm OU FENTES DE 10mm maximum
ESPACÉES TOUTES LES 15 à 18cm

TUYAU D'ÉPANDAGE

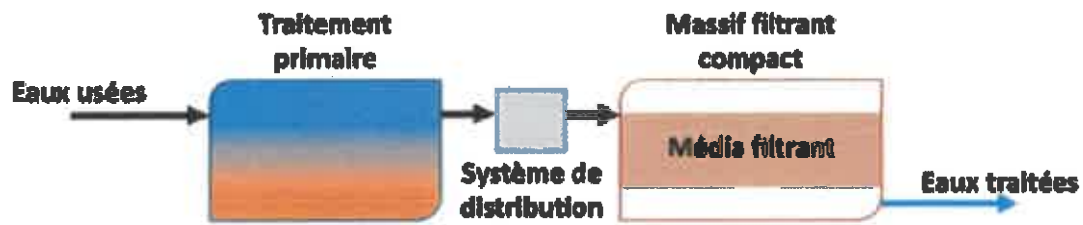


COUPE D'UNE TRANCHÉE

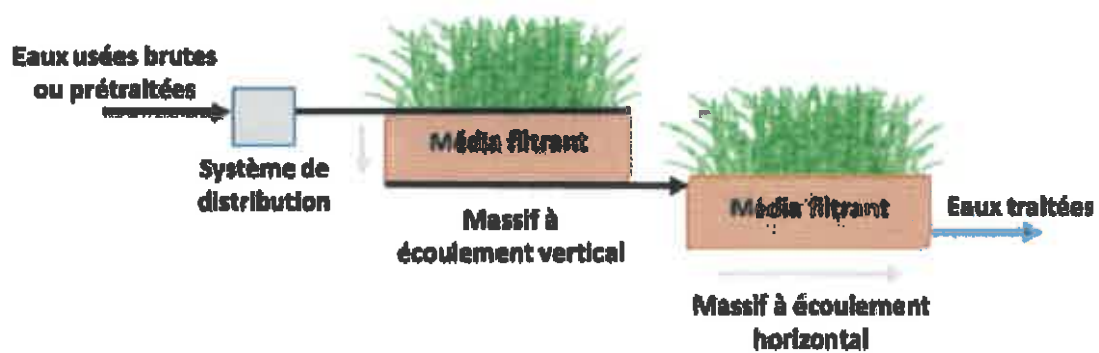


VUE D'ENSEMBLE : TERRAIN EN PENTE < 10%
(TRANCHÉES PERPENDICULAIRES AU SENS DE LA PENTE)

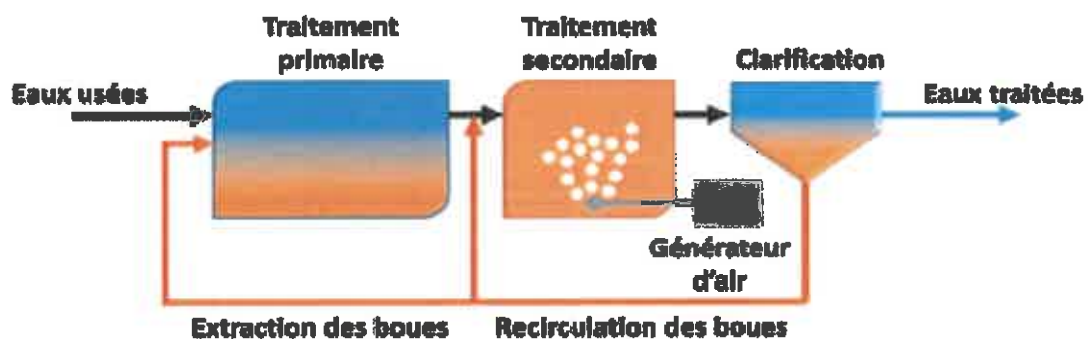
Systèmes de filtration compacte



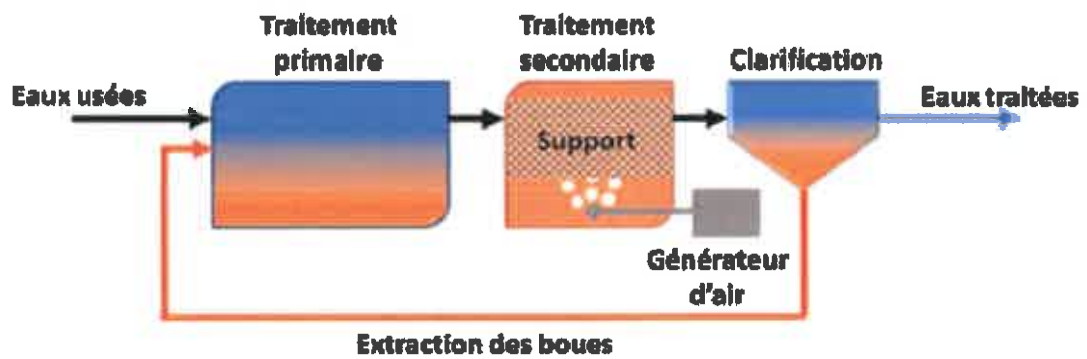
Systèmes de massifs filtrants plantés



Systèmes de micro-station à culture libre



Systèmes de micro-station à culture fixée



ANNEXE 4

**Délibération du conseil municipal
et
Plan du zonage d'assainissement proposé
à l'enquête publique**

